

جمهورية مصر العربية



وزارة التربية والتعليم  
والعالم الفنى

## نموذج إجابة

### امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

للعام الدراسى ٢٠١٧/٢٠١٦ - الدور الأول

المادة : الكيمياء ( باللغة العربية )

نموذج



إجابة السؤال (١) : (درجة واحدة للسؤال الذي اختاره الطالب)

(٣ ص)

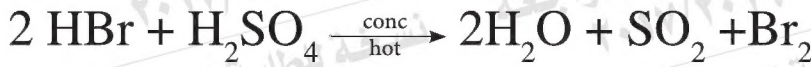
(أ) الفانديوم

(١٤ ص)

(ب) السبيكة البينية

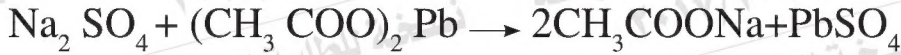
إجابة السؤال (٢) : (درجة واحدة للسؤال الذي اختاره الطالب)

(أ)



(٣٠ ص)

(ب)



(٣٢ ص)

إجابة السؤال (٣) : (درجة واحدة للسؤال الذي اختاره الطالب)

(أ) زيادة تركيز المتفاعلات يزيد عدد الجزيئات المتفاعلة وبالتالي تزداد فرص التصادم بين الجزيئات مما يؤدي إلى زيادة سرعة التفاعل الكيميائي.

(٤٩ ص)

(ب) لأن حمض الخليك الكتروليت ضعيف غير تام التأين يزداد تأينه بزيادة التخفيف.

(٥٧ ص)

إجابة السؤال (٤) : (درجة واحدة)

تفاعلات الترسيب: تفاعلات ينتج عنها مركبات شحيحة الذوبان في الماء.

(٤٠ ص)

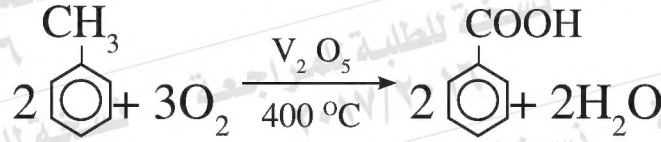
إجابة السؤال (٥) : (درجة واحدة)

الإجابة : (ب) قلوى



إجابة السؤال (٦) : (درجة واحدة)

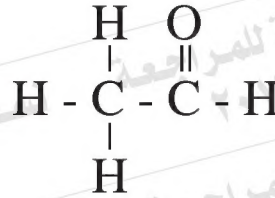
معادلة تحضير حمض البنزويك



(درجة) (ص ١٧٥)

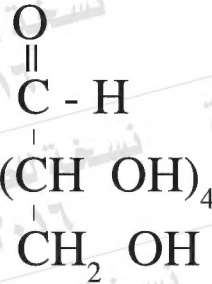
إجابة السؤال (٧) : (درجتان)

أولاً: الصيغة البنائية للألدهيد



(درجة) (ص ١٣٣)

ثانياً: الصيغة البنائية لألدهيد عديد الهيدروكسيل



(درجة) (ص ١٦٤)

إجابة السؤال (٨) : (درجتان)

وجه المقارنة	الكحولات	الفينولات
- تأثير عباد الشمس - التفاعل مع الأحماض الهالوجينية	متعاذل التأثير (نصف درجة) يتفاعل ويعطى هاليد الألكيل (نصف درجة)	حمضى التأثير (نصف درجة) لا يحدث تفاعل (نصف درجة)

(ص ١٦٥)

إجابة السؤال (٩) : (درجتان)

أولاً: تزداد القوة الدافعة الكهربائية.

لأن جهد أكسدة الماغنسيوم أكبر من جهد أكسدة الخارصين.

أو (لأن الماغنسيوم أنشط من الخارصين)

ثانياً: يتوقف التفاعل

بسبب توقف عملية الأكسدة والاختزال أو بسبب زيادة تركيز الأيونات الموجبة والأيونات السالبة.



إجابة السؤال (١٠) : (درجة واحدة للسؤال الذي اختاره الطالب)

(أ) الخلايا الثانوية

(ص ٨٥)

(ب) التحليل الكهربى

(ص ٩٣)

إجابة السؤال (١١) : (درجة واحدة)

بإضافة محلول كلوريد حديد III إلى كل منهما	ثيوسيانات الأمونيوم	هيدروكسيد الأمونيوم
تعطى لون أحمر دموى	يتكون راسب بنى محمر	
(نصف درجة)	(نصف درجة)	(نصف درجة)

(ص ٥٥)

إجابة السؤال (١٢) : (درجة واحدة)

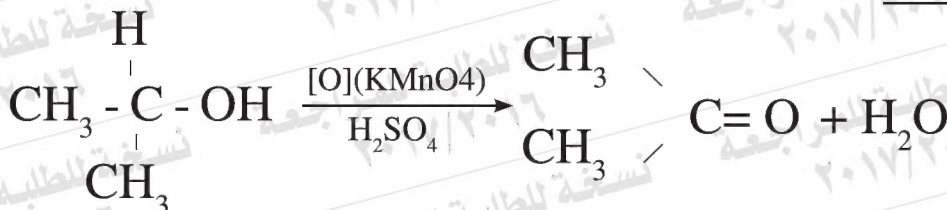
الإجابة : رقم (د) (٢,٠٧)

إجابة السؤال (١٣) : (درجة واحدة)

٢- فينيل، ٢- ميثيل بيوتان

(ص ١٣٦)

إجابة السؤال (١٤) : (درجة واحدة)



(ص ١٦١)

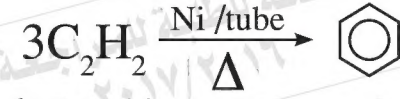
إجابة السؤال (١٥) : (درجة واحدة)

لتغير تركيز أيون الهيدروجين فى المحلول أو بتغير الضغط الجزئى للغاز أو كليهما.

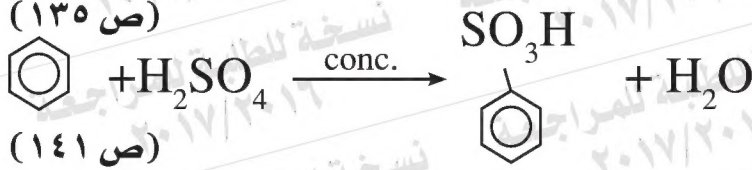
(درجة) (ص ٧٩)

إجابة السؤال (١٦) : (درجتان للسؤال الذي اختاره الطالب) لكل معادلة درجة

(١)

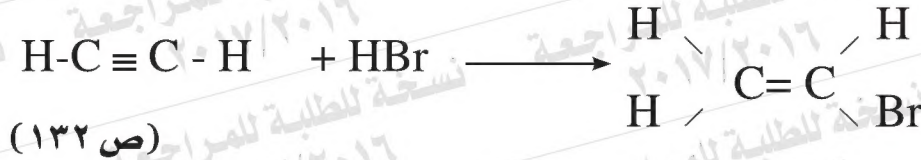


(درجة)

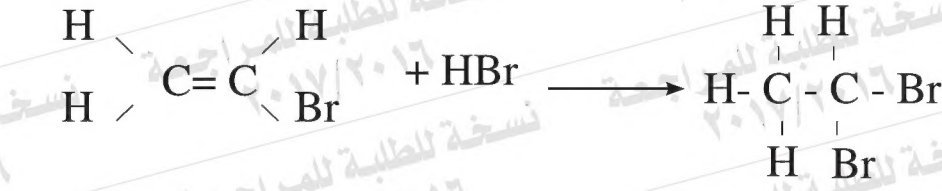


(درجة)

(ب)



(درجة)



(درجة واحدة)

(١٣٢ ص)

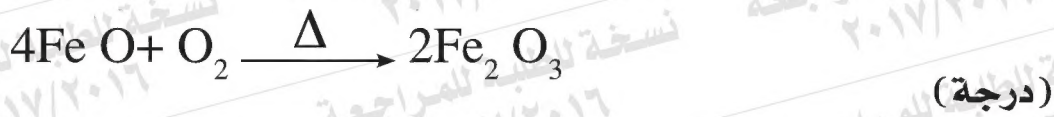
١، ١ ثنائي بروموإيثان

إجابة السؤال (١٧) : (درجتان)



(درجة)

(١٢ ص)



(درجة)

(١٩ ص)



(درجتان)

إجابة السؤال (١٨) :

(نصف درجة)

كتلة ماء التبلر =  $5,41 - 3,25 = 2,16$  جم

(نصف درجة)



(نصف درجة)

نسبة عدد المولات :  $\frac{12}{0,2} : \frac{12}{0,2}$

(نصف درجة) (ص ٣٩)

عدد (الجزيئات) : ٦ : ١

أو أى طريقة صحيحة أخرى

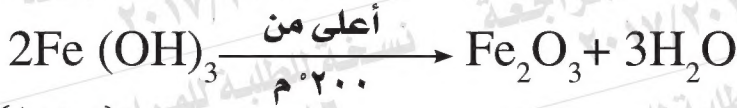
إجابة السؤال (١٩) : (درجة واحدة للسؤال الذي اختاره الطالب)

(أ) قانون فعل الكتلة. (ص٥٠)

(ب) الجزيئات المنشطة. (ص٥٢)

إجابة السؤال (٢٠) : (درجة واحدة للسؤال الذي اختاره الطالب)

أ-



(ص١٨)

ب-



(ص١٧)

إجابة السؤال (٢١) :

(درجة واحدة للسؤال الذي اختاره الطالب)

(أ) أيون الكالسيوم إضافة محلول كربونات الأمونيوم.



(ص٣٤)

(ب) أيون الفوسفات بإضافة محلول كلوريد الباريوم



(ص٣٢)

إجابة السؤال (٢٢) : (درجة واحدة)

يستخدم محلول فهلنج في الكشف عن سكر الجلوكوز حيث يتحول من اللون الأزرق إلى اللون البرتقالي. (درجة) (ص٣)



إجابة السؤال (٢٣) : (درجة واحدة)

الإجابة : (أ) ثنائي كلورو ثنائي فينيل ثلاثي كلورو إيثان. (درجة) (ص ١٣٩)

إجابة السؤال (٢٤) : (درجة واحدة)



(ص ٦٥)

إجابة السؤال (٢٥) : (درجتان)

أولاً : أكبر قيمة للقوة الدافعة الكهربائية = جهد أكسدة الأنود + جهد اختزال الكاثود. (نصف درجة)

$$= ٢,٧٠ + ١,٣٦ = ٤,٠٦ \text{ فولت} \quad (\text{نصف درجة})$$

ثانياً : الرمز الاصطلاحي للخلية التي تعطى أكبر قيمة emf

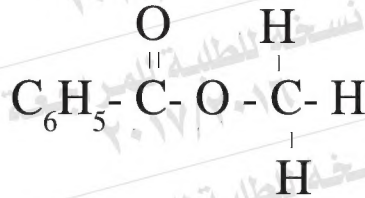


(درجة)

(ص ٧٧)

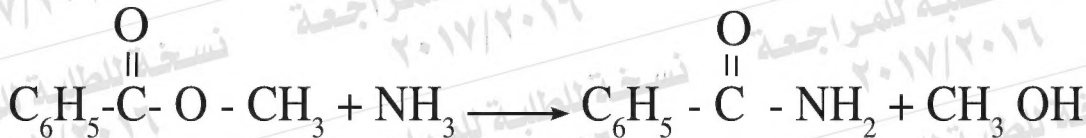
إجابة السؤال (٢٦) : (درجتان)

الصيغة البنائية للإستر (B)



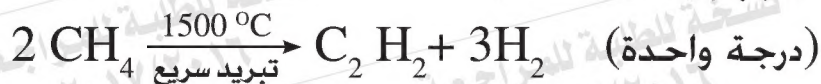
(درجة واحدة)

(ص ١٨٢)

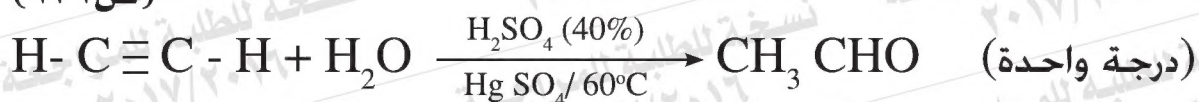


(درجة واحدة)

إجابة السؤال (٢٧) : (درجتان)



(ص ١٣١)



(ص ١٣٢)



إجابة السؤال (٢٨) :

(درجة واحدة للسؤال الذي اختاره الطالب)

(أ) اليوريا.

(ب) ١، ١، ١ ثلاثى كلورو ايثان (ص ١٢٠)

إجابة السؤال (٢٩) : (درجة واحدة)

الإجابة (ج) ٢ - برومو بروبان (درجة) (ص ١٢٦)

إجابة السؤال (٣٠) : (درجة واحدة)

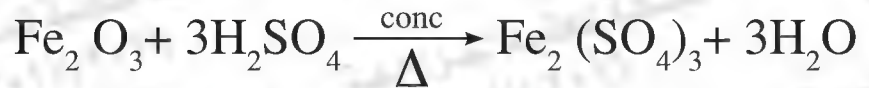
للتعرف على مكونات المادة حتى يمكن اختيار أنسب الطرق لتحليلها كيميا.

(ص ٢٧)

إجابة السؤال (٣١) : (درجة واحدة)

الإجابة : رقم ① (ص ٤٨)

إجابة السؤال (٣٢) : (درجة واحدة)



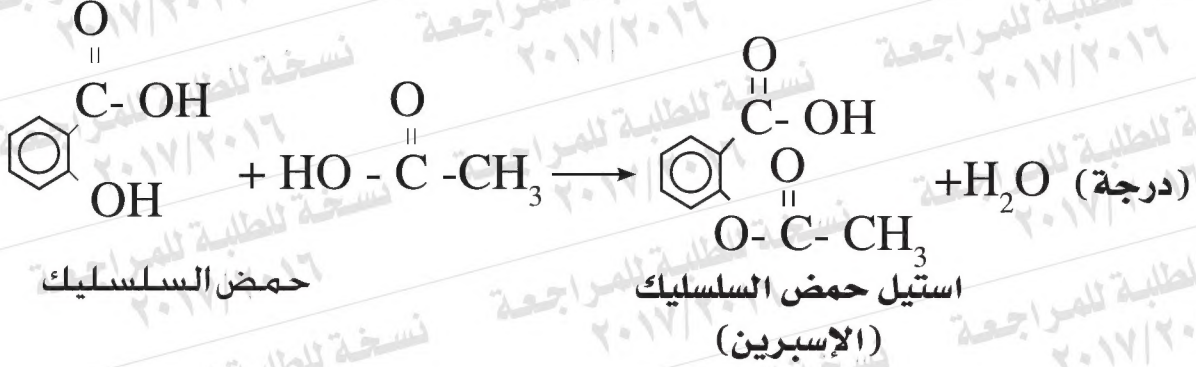
(ص ١٩)

إجابة السؤال (٣٣) : (درجة واحدة)

زيادة درجة الحرارة يجعل التفاعل يسير فى الاتجاه الطردى أى (يزداد تفكك  $\text{SO}_3$ ). (ص ٥٣)

إجابة السؤال (٣٤) : (درجتان للسؤال الذي يختاره الطالب)

(أ)



(ص ١٨٥)

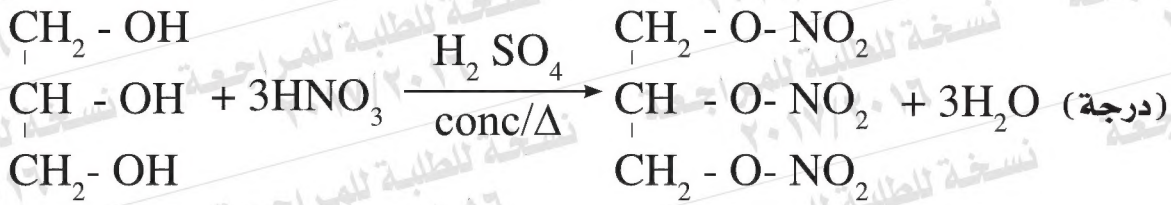
استخدامه : (يكتفى باستخدام واحد فقط)

(درجة)

تخفف آلام الصداع وخفض الحرارة.

أو يقلل تجلط الدم فيمنع حدوث الأزمات القلبية.

(ب)



(درجة)

الاستخدام (يكتفى باستخدام واحد)

- صناعة المتفجرات.

- توسيع الشرايين في علاج الأزمات القلبية.



إجابة السؤال (٣٥) : (درجتان)

$$\frac{\text{كتلة المادة المترسبة للنحاس}}{\text{كتلة المادة المترسبة للفضة}} = \frac{\text{الكتلة المكافئة للنحاس}}{\text{الكتلة المكافئة للفضة}} \quad (\text{نصف درجة})$$

$$\frac{1}{\text{كتلة الفضة}} = \frac{63,5}{2 \times 108}$$

كتلة الفضة :  $\frac{2 \times 1 \times 108}{63,5} = 3,4 \text{ جم}$  (درجة واحدة) (ص ٩٤)

أو طريقة أخرى بحساب كمية الكهرباء للنحاس =  $\frac{2 \times 96500 \times 1}{63,5} = 3039,3 \text{ كولوم}$  (نصف درجة)

كمية الكهرباء =  $\frac{\text{كتلة المادة المترسبة} \times 96500}{\text{الكتلة المكافئة}}$  (نصف درجة)

∴ كتلة الفضة المترسبة =  $\frac{\text{كمية الكهرباء} \times \text{الكتلة المكافئة}}{96500} = \frac{108 \times 3039,3}{96500} = 3,4 \text{ جم}$

(درجة كاملة)

إجابة السؤال (٣٦) : (درجتان)

أولاً : بإضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف إلى السبيكة فيتفاعل الحمض مع الحديد ولا يتفاعل مع النحاس فيترسب ثم ينفصل بالترشيح. (درجة) (ص ١٧)

ثانياً : أهمية التحليل الكيميائي في مجال خدمة البيئة : (يكتفى باستخدام واحد)

١ - معرفة وقياس محتوى المياه والأغذية من الملوثات البيئية الضارة. (درجة)

٢ - معرفة نسب غازات CO، CO<sub>2</sub>، NO<sub>2</sub>، NO في الجو. (ص ٢٧)

إجابة السؤال (٣٧) : (درجة) واحدة للسؤال الذي اختاره الطالب

أ- أنيون اليوديد ( $I^-$ ) (نصف درجة) الصيغة الكيميائية للراسب. ( $AgI$ )

(نصف درجة)

ب- أنيون البروميد ( $Br^-$ ) (نصف درجة) الصيغة الكيميائية للراسب ( $AgBr$ )

(نصف درجة) (ص ٣٠)

إجابة السؤال (٣٨) : (درجة واحدة)

ليعمل كقطب مضحي يحمي الحديد من الصدأ أو لتكوين خلية جلفانية (الماغنسيوم أنود والحديد كاثود) فيحدث التآكل في الماغنسيوم أولاً. (ص ٩١)

إجابة السؤال (٣٩) : (درجة واحدة)

(ص ٨٤)



إجابة السؤال (٤٠) : (درجة واحدة)

(ص ٧)

بسبب الثبات النسبي لأنصاف أقطار ذرات هذه العناصر.

إجابة السؤال (٤١) : (درجة واحدة)

$Ti^{+4}$  غير ملون وديامغناطيسي لعدم وجود إلكترونات في  $3d$  (فارغ) .

(ص ٩)

إجابة السؤال (٤٢) : (درجة واحدة)

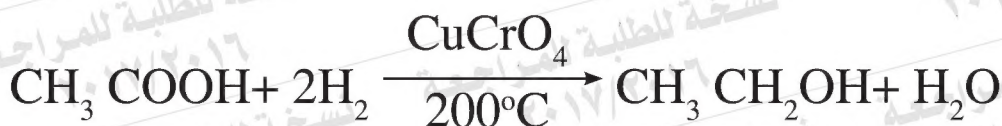
الحاصل الأيوني للماء ( $K_w$ ) :

- حاصل ضرب تركيزي أيون الهيدروجين وأيون الهيدروكسيل الناتجين من تأين الماء ويساوي  $1 \times 10^{-14}$  (ص ٦٣)

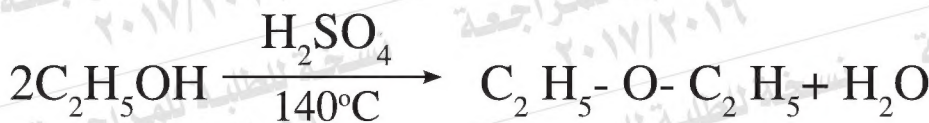


إجابة السؤال (٤٣) : (درجتان للسؤال الذي اختاره الطالب)

(أ)



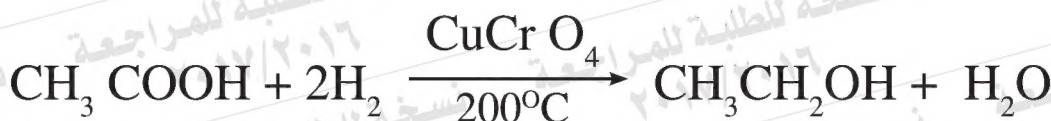
(درجة واحدة) (ص ١٧٤)



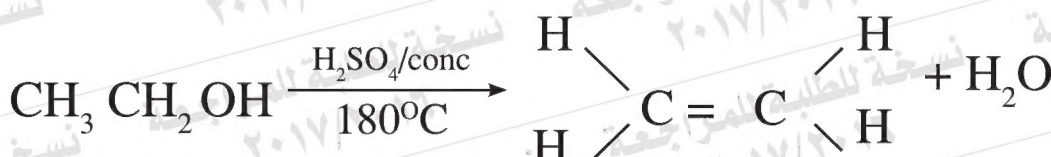
(درجة واحدة) (ص ١٦٢)

إيثير ثنائي الإيثيل

ب-



(درجة واحدة) (ص ١٧٤)



(درجة واحدة) (ص ١٦١)

(درجتان) (ص ١٢٩)

إجابة السؤال (٤٤) :

مونومر	الاسم التجاري للبوليمر	نوع البلمرة	خواص البوليمر	أحد استخدامات البوليمر
كلوروايثين	(بولي فاينيل كلوريد) PVC	بلمرة بالإضافة	لين وقوي	مواسير الصرف الصحي - خراطيم مياه الري - عوازل الأرضيات - جراكين الزيوت (نصف درجة) (يكتفى باستخدام واحد فقط)
	(نصف درجة)	(نصف درجة)	(نصف درجة)	

إجابة السؤال (٤٥) : (درجتان)

$$K_c = \frac{[\text{CO}][\text{H}_2]^3}{[\text{CH}_4]} = \frac{[0.08][0.04]^3}{[1.2]} = 0.0426$$

(نصف درجة) (نصف درجة) (درجة واحدة) (ص ٥١)